

# AMIANTO

# EL EXTERMINADOR

De origen mineral, el amianto es en apariencia el inocente protector de estufas, secadores de pelo, planchas y principal componente del fibrocemento y pastillas de

freno. Sin embargo, su verdadero nombre es asbesto y con una pequeñísima porción de sus fibras en el aire inutiliza progresivamente los pulmones y produce cáncer. Después de millonarios juicios por la muerte de trabajadores, en Europa y Estados Unidos abandonaron su producción pero en Brasil y en la Argentina es un negocio rentable.

## 3 DELITO ECOLOGICO

CONTAMINADORES  
DE  
GUANTE BLANCO

## 4

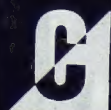
REPORTAJE  
**MARIA  
ONESTINI**  
CONFLICTOS  
DEL HOMBRE  
Y EL  
AMBIENTE





# EN EUROPA NO SE CONSIGUE

Por Alejandra Folgarait



Cuando Steve McQueen murió, todo el mundo creyó que la causa del deceso del famoso actor había sido un cáncer de pulmón, y el dedo acusador señaló su adicción al cigarrillo. Fueron muy pocos los que conocieron la identidad del verdadero asesino: las fibras de asbesto que, sin saberlo, había aspirado treinta años antes en los astilleros de la marina, mientras impermeabilizaba con esa sustancia los buques que partían a la Segunda Guerra.

Del mismo modo, hoy pasan inadvertidas las miles de muertes y enfermedades incapacitantes originadas en la exposición a las peligrosas fibras de este mineral, conocido como *amianto* y ampliamente utilizado en la fabricación de objetos de uso cotidiano y como material para la construcción.

Si bien los primeros casos de asbestosis —una enfermedad difícil de diagnosticar que inutiliza progresivamente los pulmones— se reportaron en 1906, fue recién a mitad de este siglo cuando se pudo demostrar científicamente la relación entre la exposición al asbesto —más precisamente, la inhalación de sus fibras—

y el cáncer de pulmón, por un lado, y los fulminantes tumores de peritoneo y pleura denominados mesoteliomas, por el otro.

"Existe un manto de silencio sobre los efectos del asbesto", afirma el doctor Mario Epelman, médico especialista en salud laboral. "Por el contrario, se propaga el uso del asbesto como material de construcción, bajo la falacia de que permite construir viviendas económicas en países pobres."

Las empresas que manufacturan asbestos tienden a ocultar la información que poseen sobre los efectos nocivos del amianto, tanto a los trabajadores como a los residentes en zonas aledañas a minas y fábricas, e incluso a los consumidores. Sin embargo, las compañías de seguros no tienen dudas: se niegan a otorgar pólizas a los mineros del asbesto de Canadá (primer productor occidental), dadas sus pocas esperanzas de vida.

La principal compañía norteamericana en este negocio —Manville— tuvo que pedir la quiebra en 1982 ante el aluvión de 16 mil demandas judiciales de víctimas o familiares de trabajadores. A pesar de haber sido obligada a pagar ya 700 millones de dólares, la historia para Manville y otras empresas no termina aquí. Actualmente, las Cortes de EE.UU. están siendo literalmente invadidas por juicios vinculados al asbesto y la situación amenaza con agravarse, ya que se producirán diez mil nuevas víctimas por año en el próximo siglo, según un informe de la revista *Business Week*.

## MUERTE A DOMICILIO

El asbesto es un mineral que ha encontrado más de tres mil aplicaciones en la industria, el comercio y

el hogar por su resistencia al fuego, al calor, a la humedad, a la acción de sustancias químicas y por sus características de aislante térmico y acústico.

Como material para la construcción, se lo emplea para fabricar fibrocemento y, con éste, planchas y láminas para paredes, techos, tanques de agua y cañerías. En esta parte del mundo, los frenos y embragues de automóviles están hechos con asbesto para disminuir la fricción, mientras que las tostadoras y secadores de pelo que existen en todos los hogares poseen en general una capa aislante de amianto.

Marco Polo relató, entre las anécdotas de su viaje a la China imperial del siglo XV, la historia del astuto sujeto que evitó ser quemado en la hoguera usando un traje de amianto, precursor del buzo antífuego. Hoy se sabe que, si no por el fuego,

el desdichado habría muerto unos treinta años más tarde por alguna afección maligna.

Es esta "latencia" entre la exposición y el desencadenamiento de los síntomas lo que contribuye, en parte, al no reconocimiento de la peligrosidad del asbesto. Pero los científicos han descubierto más: aunque bastan pocos meses de contacto con las fibras para resultar perjudicado, a mayor duración de la exposición, mayor daño pulmonar, y menor período de latencia.

Por otra parte, las fibras son prácticamente indestructibles, y los cuatro millones y medio de toneladas de asbesto que se producen anualmente se acumulan unas sobre otras, contaminando el suelo y el agua.

"La producción de asbesto es una tecnología peligrosa para el ambiente y la salud de las personas. Como

Por Luis Prados, El País de Madrid



Funcionarios, juristas y ecologistas coinciden en señalar que el artículo 347 bis del Código Penal español, que regula el delito ecológico, es "impreciso, insuficiente e inoperante", ya que siete años después de su aprobación, en junio de 1983, y pese al progresivo deterioro de la na-

turalidad en nuestro país no hay un solo español cumpliendo condena bajo esta figura legal y la única sentencia que existe está recurrida ante el Tribunal Supremo. El gobierno ha anunciado recientemente que el nuevo Código Penal ampliará los tipos penales del delito ecológico.

Representantes de la administración, abogados y ecologistas critican la "dispersión legal" de este tipo de delitos en el actual Código Penal y la

"ridiculez" de las sanciones previstas por el artículo 347 bis en relación con su gravedad. En concreto, impone a los infractores una pena de uno a seis meses de cárcel y de 175.000 a cinco millones de pesetas de multa, cuando la contaminación no se ha producido en forma clandestina.

La única estadística existente sobre los delitos contra el medio ambiente cometidos en España se en-

cuentra en la Memoria del Fiscal General del Estado de este año, que para 1989 recoge la presentación de 134 denuncias, curiosamente el mismo número que en 1988 y ligeramente inferior al de años anteriores. No hay datos sobre los casos archivados o desestimados por los tribunales y sólo se tiene constancia de una sentencia dictada al amparo de esta figura legal.

Dicha sentencia fue emitida por la Audiencia de Barcelona, en febrero de 1988, y condenó al ex director de la central térmica de Cers, Ernesto Domingo Ibars, en el pirineo catalán, a un mes de arresto y 30.000 pesetas de multa, y a la empresa Fuerzas Eléctricas de Cataluña SA (FEC-SA), propietaria de la central, a pagar cerca de dos millones y medio de pesetas en concepto de indemnización a cuatro ganaderos perjudicados por la contaminación atmosférica. La sentencia, que está recurrida por FECSA ante el Tribunal Supremo, estuvo motivada por las emisiones de dióxido de azufre producidas por la central entre 1978 y 1982 que causaron graves daños en una zona forestal de 30.000 hectáreas.

El abogado Carlos Martínez, miembro de la comisión jurídica de la Coordinadora de Organizaciones de Defensa Ambiental (CODA), argumenta que "la delincuencia ecológica es de 'cuello blanco', ya que salvo en los supuestos de incendios o furtivismo, los infractores son empresas para las que pagar una multa es un episodio sin importancia" y se declara partidario de "la inclusión de todos los delitos relacionados con el medio ambiente en un mismo título específico junto a los delitos contra la ordenación del territorio en el seno del Código Penal".

Martínez señala que la imprecisión del artículo 347 bis favorece que "algunos jueces poco sensibles a los temas medioambientales puedan archivar querellas interpuestas por contaminación de aguas subterráneas, ruidos o vertidos de sustancias sólidas". En su opinión, la nueva definición del delito ecológico que surja de la reforma del Código Penal debe incluir: "Los vertidos de residuos sólidos; los atentados contra

En España el Código Penal prevé en su artículo 347 bis el castigo por delitos al medio ambiente.

Pero tanto funcionarios como abogados y ecologistas consideran que dicho artículo es "impreciso, insuficiente e inoperante", que las penas previstas son "ridículas" y aseguran que la mayoría de las denuncias caen en el olvido gracias a la burocracia judicial.

# DELITO ECOLOGICO CONTAMINADORES DE GUANTE BLANCO



# EN EUROPA NO SE CONSIGUE

Por Alejandro Folgarait

Cuando Steve McQueen murió, todo el mundo creyó que la causa del deceso del famoso actor había sido un cáncer de pulmón, y el dedo acusador señaló su adicción al cigarrillo. Fueron muy pocos los que conocieron la identidad del verdadero asesino: las fibras de asbesto que, sin saberlo, había aspirado treinta años antes en los astilleros de la marina, mientras impermeabilizaba con esa sustancia los buques que partían a la Segunda Guerra.

y el cáncer de pulmón, por un lado, y los fulminantes tumores de peritonitis y pleura denominados mesoteliomas, por el otro.

"Existe un manto de silencio sobre los efectos del asbesto", afirma el doctor Mario Epelman, médico especialista en salud laboral.

"Por el contrario, se propaga la idea del uso del asbesto como material de construcción, bajo la falacia de que permite construir viviendas económicas en países pobres."

Las empresas que manufacturan asbestos tienden a ocultar la información que poseen sobre los efectos nocivos del asbesto, tanto a los trabajadores como a los residentes en zonas aledañas a minas y fábricas, e incluso a los consumidores. Sin embargo, las compañías de seguros no tienen dudas: se niegan a otorgar pólizas a los mineros del asbesto de Canadá (primer productor occidental), dadas sus pocas esperanzas de vida.

La principal compañía norteamericana en este negocio —Manville— tuvo que pedir la quiebra en 1983 ante el aludido de 16 mil demandas judiciales de víctimas o familiares de trabajadores. A pesar de haber sido obligada a pagar ya 700 millones de dólares, la historia para Manville y otros empresas no termina aquí. Actualmente, las Cortes de EE.UU. están siendo literalmente invadidas por juicios vinculados al asbesto y la situación amenaza con agravarse, ya que se producirán diez mil nuevas víctimas por año en el próximo siglo, según un informe de la revista *Business Week*.

Si bien los primeros casos de asbestosis —una enfermedad difícil de diagnosticar que inutiliza progresivamente los pulmones— se reportaron en 1906, fue recién a mitad de este siglo cuando se pudo demostrar científicamente la relación entre la exposición al asbesto —más precisamente, la inhalación de sus fibras—

el hogar por su resistencia al fuego, al calor, a la humedad, a la acción de sustancias químicas y por sus características de aislante térmico y acústico.

Como material para la construcción, se lo emplea para fabricar fibrocemento y, con éste, planchas y láminas para paredes, techos, tanques de agua y cañerías. En esta parte del mundo, los frenos y embragues de automóviles están hechos con asbesto para disminuir la fricción, mientras que las tostadoras y secadores de pelo que existen en todos los hogares poseen en general una capa aislante de amianto.

Marco Polo relató, entre las anécdotas de su viaje a la China imperial del siglo XV, la historia del asbesto sujeto que evió ser quemado en la hoguera usando un traje de amianto, precursor del buzo antiplama. Hoy se sabe que, si no por el fuego,

el desdichado habría muerto unos treinta años más tarde por alguna afección maligna.

Exista "latencia" entre la exposición y el desencadenamiento de los síntomas lo que contribuye, en parte, al no reconocimiento de la peligrosidad del asbesto. Pero los científicos han descubierto más: aunque bastan pocos meses de contacto con las fibras para resultar perjudicado, a mayor duración de la exposición, mayor daño pulmonar, y menor período de latencia.

Por otra parte, las fibras son prácticamente indestructibles, y los cuatro millones y medio de toneladas de asbesto que se producen anualmente se acumulan una sobre otra, contaminando el suelo y el agua.

"La producción de asbesto es una tecnología peligrosa para el ambiente y la salud de las personas. Como

consecuencia de ello —informa el doctor Epelman, asesor de Greenpeace en su campaña de tóxicos—, el asbesto ha sido prohibido o severamente restringido en los países industrializados, mientras se sigue exportando y promocionando en los países del Tercer Mundo, donde se lo utiliza sin siquiera advertir a la población sobre sus efectos peligrosos."

"Lo mejor es eliminar la exposición de los asbestos no indispensables, sustituyéndolos por alternativas no peligrosas. Dado que no los hubiera, debe establecerse un límite de 0,1 fibra por centímetro cúbico de aire en los lugares de trabajo."

La declaración de Robert Glenn, director de Enfermedades Respiratorias del Ministerio de Salud de EE.UU., proponía ya en 1985 algunas vías de salida al problema.

Cada vez son más los países que

prohíben la producción y/o el empleo de asbesto. Primero fueron Suecia, Dinamarca y Noruega. Luego los siguieron algunos países de la CEE y, en 1989, EE.UU. estableció un plan de tres etapas para eliminar completamente el uso de asbestos en un plazo máximo de nueve años. Incluso Canadá —entusiasta promotor del asbesto extralido de sus ricas minas— estableció restricciones severas a su empleo local.

En América latina no hay normas que regulen la producción, la disposición de bolsas con asbesto ni la de materiales contaminados", revela el doctor Epelman. Los límites permitidos de asbesto en lugares de trabajo varían según los países, pero en todos los casos superan con creces el valor máximo sugerido por los organismos de salud internacionales.

Además, en pocos lugares se cuenta con los equipos necesarios para medir la concentración de fibras, lo que torna ociosa la fijación del valor límite permisible.

De todos modos —sigue Epelman—, de poco serviría aquí excelentes condiciones de seguridad en fábricas si luego el material se emplea sin ningún control cotidiano. La simple demolición de una casa construida con fibrocemento pone en peligro a obreros y vecinos, por no hablar de los mecánicos que trabajan reparando frenos y embragues en cientos de talleres pequeños.

Según el especialista de Greenpeace, la mayor parte de los científicos coincide en que "no hay nivel seguro de asbesto en el aire, sin riesgo de contraer cáncer". Por lo tanto, su propuesta es "prohibir la producción, importación, manufactura y uso de los productos en la Argentina. Al mismo tiempo —subraya—

debemos investigar y aplicar los materiales sustituidos que no pongan en riesgo la salud del hombre".

## NEGOCIOS DE FAMILIA

"Tecnología alternativa", fueron las palabras mágicas que pronunció en 1977 Stephan Shmidheny cuando el escándalo alcanzó grandes proporciones para su poderoso grupo Eternit. Dueño absoluto de la mayoría del grupo, Shmidheny también posee el 20 por ciento de las acciones de la Eternit belga, ambas con numerosas filiales en todo el planeta y dedicadas, entre otros, al negocio del asbesto.

En 1981 ya estaba lista para la comercialización en Europa la nueva tecnología de fabricación de fibrocemento, hecho con fibras orgánicas similares al lugar de las de asbesto. A pesar de los excelentes resultados de esta innovación, la tecnología alternativa no fue aplicada por todas las filiales de Eternit.

En América latina, la posición de la transnacional suiza mostró curiosas

paradojas. Mientras reemplazó el amianto por fibras vegetales derivadas de la caña, banana o coco en aquellos países que debían importar el asbesto —como Costa Rica, Ecuador, El Salvador y Guatemala— mantuvo durante años la vieja tecnología peligrosa en otros lugares —como Brasil— donde poseía minas y enfrentaba a poderosos competidores en el mismo negocio.

Ultimamente, la Eternit suiza comenzó a abandonar los países donde no le resultaba rentable reemplazar los asbestos. En Brasil, por ejemplo, vendió su parte (50 por ciento) de la principal mina a la empresa rival, despreciándose también de todas sus acciones.

La Eternit belga, en cambio, continuó fabricando cemento-asbesto en sus filiales, incluida la de Argentina. Aquí el asbesto se importó, pero la filial local domina ampliamente el mercado de fibrocementos. Quizá por ello sus directivos estudian sistemáticamente la información sobre el funcionamiento de su planta fabril, ubicada en Morón, el destino de los desechos y la protección de sus trabajadores.



## RIOS

### Decreto de aguas claras

El deterioro de la calidad de los recursos hídricos proviene de los efluentes originados por el sector industrial, la población y el propio Estado", admite el subsecretario de Servicios Públicos de la Nación, Mario Caseria, quien detalló que a partir del decreto 674/89 el organismo encara tres tipos de acciones. Las penalizatorias, no sólo mediante multas sino obligando a las empresas a entregar un cronograma de corrección de sus vertidos contaminantes; los derechos especiales, que vienen a ser las tasas que se les cobran a las industrias sucias; y la participación ciudadana a través de denuncias.

## SAFARI

### En los pagos del oso

La Fundación Vida Silvestre Argentina organizó para la primera quincena de diciembre un nuevo safari conservacionista, esta vez, en las costas de Puerto Desado, provincia de Santa Cruz. Allí se instalará un campamento desde donde partirán las caminatas, entre las que se cuenta la visita a Cabo Blanco, hábitat natural del oso marino austral, sobreviviente de los agüeridos cazadores del siglo pasado. El traslado se hará en micro y sólo hay 34 vacantes. La inscripción ya está abierta en Defensa 245 Capital Federal.

Por Luis Prados, El País de Madrid

Funcionarios, juristas y ecologistas coinciden en señalar que el artículo 347 bis del Código Penal español, que regula el delito ecológico, es "impreciso, insuficiente e inoperante", ya que siete años después de su aprobación, en junio de 1983, y pese al progresivo deterioro de la na-

turalera en nuestro país no hay un solo español cumpliendo condena bajo esta figura legal y la única sentencia que existe está recurrida ante el Tribunal Supremo. El gobierno ha anunciado recientemente que el nuevo Código Penal ampliará los tipos penales del delito ecológico.

Representantes de la administración, abogados y ecologistas critican la "dispersión legal" de este tipo de delitos en el actual Código Penal y la

"ridiculez" de las sanciones previstas por el artículo 347 bis en relación con su gravedad. En concreto, impone a los infractores una pena de uno a seis meses de cárcel y de 175.000 a cinco millones de pesetas de multa, cuando la contaminación no se ha producido en forma clandestina.

La única estadística existente sobre los delitos contra el medio ambiente cometidos en España se en-

cuentra en la Memoria del Fiscal General del Estado de este año, que para 1989 recoge la presentación de 134 denuncias, curiosamente el mismo número que en 1988 y ligeramente inferior al de años anteriores. No hay datos sobre los casos archivados o desestimados por los tribunales y sólo se tiene constancia de una sentencia dictada al amparo de esta figura legal.

Dicha sentencia fue emitida por la Audiencia de Barcelona, en febrero de 1988, y condenó al ex director de la central térmica de Cers, Ernesto Domingo Ibars, en el primer caso catalán, a un mes de arresto y 30.000 pesetas de multa, y a la empresa Fuerzas Eléctricas de Cataluña SA (FEC-SA), propietaria de la central, a pagar cerca de dos millones y medio de pesetas en concepto de indemnización a cuatro ganaderos perjudicados por la contaminación atmosférica. La sentencia, que está recurrida por FECSA ante el Tribunal Supremo, estuvo motivada por las emanaciones de dióxido de azufre producidas por la central entre 1978 y 1982 que causaron graves daños en una zona forestal de 30.000 hectáreas.

El abogado Carlos Martínez, miembro de la comisión jurídica de la Coordinadora de Organizaciones de Defensa Ambiental (CODA), argumenta que "la delincuencia ecológica es de 'cuello blanco', ya que salvo en los supuestos de incendios o furtivismo, los infractores son empresas para las que pagar una multa es un episodio sin importancia" y se declara partidario de "la inclusión de todos los delitos relacionados con el medio ambiente en un mismo título específico junto a los delitos contra la ordenación del territorio en el seno del Código Penal".

Martínez señala que la imprecisión del artículo 347 bis favorece que "algunos jueces poco sensibles a los temas medioambientales puedan archivar querrelas interpuestas por contaminación de aguas subterráneas, ruidos o vertidos de sustancias sólidas". En su opinión, la nueva definición del delito ecológico que surge de la reforma del Código Penal debe incluir: "Los vertidos de residuos sólidos; los atentados contra

los espacios naturales protegidos; la explotación irracional de recursos naturales como son la tala de bosques, desecación de marismas o uso de plaguicidas; los delitos urbanísticos y el comercio o muerte de especies protegidas".

Jesús Benítez es uno de los pocos abogados madrileños que se ocupa de los delitos medioambientales. Su experiencia en estos temas desde 1985 es que "la mayoría de las de-

nuncias son archivadas por la maraña procesal existente o por el desconocimiento de los jueces". Para él, la razón más habitual para desestimar un caso de estos es "la dificultad para demostrar el daño ecológico producido por la contaminación y los riesgos que exige una conciencia por parte del denunciante, que exigen una actuación penal muy considerable".

Antonio Vercher, fiscal del Tribu-

nal Superior de Justicia de Valencia y experto nacional en medio ambiente ante la Comisión Europea, señala que el principal problema en la persecución penal del delito ecológico es "que se trata de una materia nueva, de una extraordinaria complejidad que exige una conciencia del delito por parte de jueces, fiscales y sociedad en general al mismo nivel que la que existe del robo o la violación".

En España el Código Penal prevé en su artículo 347 bis el castigo por delitos al medio ambiente. Pero tanto funcionarios como abogados y ecologistas consideran que dicho artículo es "impreciso, insuficiente e inoperante", que las penas previstas son "ridículas" y aseguran que la mayoría de las denuncias caen en el olvido gracias a la burocracia judicial.

# DELITO ECOLÓGICO CONTAMINADORES DE GUANTE BLANCO

## La Fundación Manliba busca gente que aspire a una vida mejor.

### BECAS 1991 PARA EL MEDIO AMBIENTE.

La Fundación MANLIBA pone en marcha el Ciclo de BECAS 1991 PARA EL MEDIO AMBIENTE. Creadas para formar sólidos especialistas en el cuidado de nuestro hábitat, estas becas tienen como objetivo final mejorar, en todas sus formas, la calidad del medio ambiente.

El llamado a concurso está dirigido a estudiantes avanzados de distintas disciplinas, que realicen una especialización dedicada al tema. Las disciplinas seleccionadas son:

- Derecho -Ingeniería
- Ciencias Exactas

y Naturales. Cada beca tendrá carácter individual y una duración de 12 meses, correspondiéndole al becario la suma de US\$ 7.000 en pagos mensuales proporcionales. Entre los ganadores y de acuerdo a su posterior desempeño, podrá seleccionarse una persona

que tendrá la oportunidad de especializarse trabajando un año en una división de la Waste Management del extranjero. Los interesados tienen tiempo hasta el día 30 de diciembre de 1990, a las 18 horas.

Por su parte, el Consejo de Adjudicación dará a conocer sus resoluciones en mayo de 1991.



Para solicitar las condiciones, dirigirse a la Fundación MANLIBA, Av. Leandro N. Alem 1110 7° Piso, Capital Federal - Tel.: 311-8332/8288/7565.





prohiben la producción y/o el empleo de asbesto. Primero fueron Suecia, Dinamarca y Noruega. Luego los siguieron algunos países de la CEE y, en 1989, EE.UU., estableció un plan de tres etapas para eliminar completamente el uso de asbesto en un plazo máximo de nueve años. Incluso Canadá —entusiasta promotor del asbesto extraído de sus ricas minas— estableció restricciones severas a su empleo local.

“En América latina no hay normas que regulen la producción, la disposición de bolsas con asbesto ni la de materiales contaminados”, revela el doctor Epelman. Los límites permitidos de asbesto en lugares de trabajo varían según los países, pero en todos los casos superan con creces el valor máximo sugerido por los organismos de salud internacionales. Además, en pocos lugares se cuenta con los equipos necesarios para medir la concentración de fibras, lo que torna ociosa la fijación del valor límite permisible.

“De todos modos —sugiere Epelman—, de poco servirían aquí excelentes condiciones de seguridad en fábricas si luego el material se emplea sin ningún control cotidianamente.” La simple demolición de una casa construida con fibrocemento pone en peligro a obreros y vecinos, por no hablar de los mecánicos que trabajan reparando frenos y embragues en cientos de talleres pequeños.

Según el especialista de Greenpeace, la mayor parte de los científicos coincide en que “no hay nivel seguro de asbesto en el aire, sin riesgo de contraer cáncer”. Por lo tanto, su propuesta es “prohibir la producción, importación, manufactura y uso de los productos en la Argentina. Al mismo tiempo —subraya—

debemos investigar y aplicar los materiales sustituidos que no pongan en riesgo la salud del hombre”.

## NEGOCIOS DE FAMILIA

“Tecnología alternativa”, fueron las palabras mágicas que pronunció en 1977 Stephan Schmidheny cuando el escándalo alcanzó grandes proporciones para su poderoso grupo Eternit. Dueño absoluto de la rama suiza del grupo, Schmidheny también posee el 20 por ciento de las acciones de la Eternit belga, ambas con numerosas filiales en todo el planeta y dedicadas, entre otros, al negocio del asbesto.

En 1981 ya estaba lista para la comercialización en Europa la nueva tecnología de fabricación de fibrocemento, hecho con fibras orgánicas sintéticas en lugar de las de asbesto. A pesar de los excelentes resultados de esta innovación, la tecnología alternativa no fue aplicada por todas las filiales de Eternit.

En América latina, la posición de la transnacional suiza mostró curiosas

paradojas. Mientras reemplazó el amianto por fibras vegetales derivadas de la caña, banana o coco en aquellos países que debían importar el asbesto —como Costa Rica, Ecuador, El Salvador y Guatemala— mantuvo durante años la vieja tecnología peligrosa en otros lugares —como Brasil— donde poseía minas y enfrentaba a poderosos competidores en el mismo negocio.

Ultimamente, la Eternit suiza comenzó a abandonar los países donde no le resultaba rentable reemplazar los asbestos. En Brasil, por ejemplo, vendió su parte (50 por ciento) de la principal mina a la empresa rival, desprendiéndose también de todas sus acciones.

La Eternit belga, en cambio, continuó fabricando cemento-asbesto en sus filiales, incluida la de Argentina. Aquí el asbesto se importa, pero la filial local domina ampliamente el mercado de fibrocementos. Quizá por ello sus directivos eludan sistemáticamente la información sobre el funcionamiento de su planta fabril, ubicada en Morón, el destino de los desechos y la protección de sus trabajadores.



## RIOS

### Decreto de aguas claras

El deterioro de la calidad de los recursos hídricos proviene de los efluentes originados por el sector industrial, la población y el propio Estado”, admitió el subsecretario de Servicios Públicos de la Nación, Mario Caserta, quien detalló que a partir del decreto 674/89 el organismo encara tres tipos de acciones. Las penalizaciones, no sólo mediante multas sino obligando a las empresas a entregar un cronograma de corrección de sus vertidos contaminantes; los derechos especiales, que vienen a ser las tasas que se les cobran a las industrias sucias; y la participación ciudadana a través de denuncias.

## SAFARI

### En los pagos del oso

La Fundación Vida Silvestre Argentina organizó para la primera quincena de diciembre un nuevo safari conservacionista, esta vez, en las costas de Puerto Deseado, provincia de Santa Cruz. Allí se instalará un campamento desde donde partirán las caminatas, entre las que se cuenta la visita a Cabo Blanco, hábitat natural del oso marino austral, sobreviviente de los agueridos cazadores del siglo pasado. El traslado se hará en micro y sólo hay 34 vacantes. La inscripción ya está abierta en Defensa 245 Capital Federal.

los espacios naturales protegidos; la explotación irracional de recursos naturales como son la tala de bosques, desecación de marismas o uso de plaguicidas; los delitos urbanísticos y el comercio o muerte de especies protegidas”.

Jesús Benítez es uno de los pocos abogados madrileños que se ocupa de los delitos medioambientales. Su experiencia en estos temas desde 1985 es que “la mayoría de las de-

nuncias son archivadas por la maraña procesal existente o por el desconocimiento de los jueces”. Para él, la razón más habitual para desestimar un caso de estos es “la dificultad para demostrar el daño ecológico producido por la contaminación y los riesgos causados a las personas por parte del denunciante, que exigen una actuación pericial muy considerable”.

Antonio Vercher, fiscal del Tribu-

nal Superior de Justicia de Valencia y experto nacional en medio ambiente ante la Comisión Europea, señala que el principal problema en la persecución penal del delito ecológico es “que se trata de una materia nueva, de una extraordinaria complejidad, que exige una conciencia del delito por parte de jueces, fiscales y sociedad en general al mismo nivel que la que existe del robo o la violación”.

# La Fundación Manliba busca gente que aspire a una vida mejor.

## BECAS 1991 PARA EL MEDIO AMBIENTE.

La Fundación MANLIBA pone en marcha el Ciclo de BECAS 1991 PARA EL MEDIO AMBIENTE.

Creadas para formar sólidos especialistas en el cuidado de nuestro hábitat, estas becas tienen como objetivo final mejorar, en todas sus formas, la calidad del medio ambiente.

El llamado a concurso está dirigido a estudiantes avanzados de distintas disciplinas, que realicen una especialización dedicada al tema. Las disciplinas seleccionadas son:  
-Derecho -Ingeniería  
-Ciencias Exactas

y Naturales.  
Cada beca tendrá carácter individual y una duración de 12 meses, correspondiéndole al becario la suma de U\$S 7.000 en pagos mensuales proporcionales. Entre los ganadores y de acuerdo a su posterior desempeño, podrá seleccionarse una persona

que tendrá la oportunidad de especializarse trabajando un año en una división de la Waste Management del extranjero. Los interesados tienen tiempo hasta el día 30 de diciembre de 1990, a las 18 horas.

Por su parte, el Consejo de Adjudicación dará a conocer sus resoluciones en mayo de 1991.



Fundación  
Manliba

Para solicitar las condiciones, dirigirse a la Fundación MANLIBA. Av. Leandro N. Alem 1110 7º Piso, Capital Federal - Tel.: 311-8332/8288/7565.



Por A.F.

MARIA  
ONESTINI

**C**on formación en psicología social y especializada en el estudio de las relaciones del hombre con el ambiente en las universidades de Indiana y Pensilvania, María Onestini (31) es la única psicóloga ambiental en la Argentina. Tras catorce años de residencia en Estados Unidos, regresó al país en el '87 porque "hay mucho para hacer" y se insertó rápidamente entre los pocos que aquí se ocupan del tema. Hoy es asesora de la Comisión de Ecología y Medio Ambiente del Concejo Deliberante y miembro del Instituto de Medio Ambiente y Hábitat Popular de la Fundación del Sur, desde donde trabaja en proyectos de desarrollo y medio ambiente. Partidaria de la acción más que de la pura teoría, esta investigadora social asegura, con acento todavía norteamericano, que en la Argentina no se percibe la realidad ambiental y, por lo tanto, no se planifican políticas coherentes para modificarla.

—¿Qué es la psicología ambiental?

—Es el estudio de las relaciones del ser humano con el medio físico y, especialmente, las aplicaciones de esos estudios. Aunque lo social no puede dejarse de lado, ya que el hombre raramente está aislado, a la psicología ambiental le interesa el medio físico, tanto natural como construido por el hombre.

—Salvo los arquitectos, que muestran cierta preocupación por ver cómo los espacios influyen en la vida de la gente, en la Argentina sólo parece contar el medio familiar como determinante de lo psicológico.

—Así es. Salvo alguno que otro sociólogo, este campo de estudio es desconocido, por lo menos, orgánicamente.

—¿Cómo puede influir el ambiente en la psicología de la gente?

—En la percepción de las catástrofes naturales se da en muchos grupos un hecho curioso. Uno de los problemas que hemos visto en este país y en otros es que la gente que vive en un área inundable no toma en cuenta la alta probabilidad de que una inundación vuelva a ocurrir. Baja su umbral de percepción del ambiente. En última instancia, es una forma de adaptación. Si el ambiente es causante de stress, se genera una respuesta que les permite seguir viviendo allí. Pensemos en los que viven en San Francisco; no pueden estar pensando siempre en los terremotos que van a ocurrir. Pero también esta baja percepción del ambiente tiene su lado negativo: al no percibir el problema, no desarrollamos planes coherentes para modificarlo.

—¿Existen diferentes formas de percibir el ambiente por parte de la gente?

—Sí. Siempre hay que tomar en cuenta las diferencias culturales, así como las económicas y hasta las antropológicas. No es lo mismo la percepción que tiene un indígena de la selva en que vive de la que tiene un turista que va de paseo. Existe en general la falacia de que lo que se estudia en el norteamericano de clase media o universitario se puede extrapolar y aplicar en todo tiempo y lugar. Y no es así. Por ejemplo, el ambiente urbano aquí es percibido de forma mucho más positiva que en EE.UU. Es algo más deseable.

—¿Las ciudades tienen alguna posibilidad de evitar patologías ambientales?

—Las ciudades son complejas. Que sean patógenas o no depende de cada caso. No es lo mismo hablar de hacinamiento en Hong Kong, en Nueva York o en Buenos Aires. En Hong Kong, donde la gente está habituada desde hace mucho tiempo a vivir en lugares pequeños, con muchos habitantes por metro cuadrado, no se dan patologías que sí pueden producirse en Nueva York, donde hay otra pauta cultural. También varía esto a lo largo del tiempo. Antes, vivir en un departamento era atípico; hoy es normal.

—Usted ha investigado el tema de las inundaciones y, por su tarea en el Concejo Deliberante, imagino que está al tanto del traslado de la gente del Albergue Warnes. ¿Cuál es su opinión? ¿Cómo influirán en ellos el cambio de ambiente físico?

—El problema es que se los va a llevar a un lugar que no está preparado para recibir a cuatro mil personas, más allá del tipo de casas que les van a dar. No hay infraestructura, no tienen mucho que ver con los otros habitantes del lugar (sociológicamente hablando). En fin... los planificadores también pueden inventar problemas. En Estados Unidos hubo casos de barrios pobres trasladados a torres impresionantes, donde se rompían las redes informales de ayuda mutua y se destruía la vida social que antes se desarrollaba en las calles. Así se incrementaron las patologías psicológicas. Los planificadores forzaron una especie de exilio.

—¿Cuáles son los temas más urgentes para investigar en la Argentina?

—Yo empezaría desde cero. Lo básico es investigar cómo se percibe el medio ambiente para saber por qué un individuo se comporta de determinada manera en él. Y hay que aplicar inmediatamente los resultados de esos estudios, haciendo las modificaciones necesarias en el ambiente para producir cambios en los comportamientos negativos. También hay que tener en cuenta que la relación entre el hombre y el ambiente es un problema muy complejo, con muchas variables a considerar, tanto a nivel macro como micro.

—Cuando usted aún vivía en Nueva York, aquí se impuso el slogan "El silencio es salud", de siniestras connotaciones. ¿Cómo influye el ruido en el estado psicológico de las personas?

—Es uno de los contaminantes más estudiados. En principio, habría que distinguir entre la sensación y la percepción (que implica un proceso cognitivo puesto en juego). Si bien la sensación es la misma para todos, no todos perciben lo mismo. Por ejemplo, la gente que vive cerca de un aeropuerto recibe estímulos sonoros de los aviones constante-

mente, pero es posible que no perciban el ruido de éstos. Tal vez digan que el ruido no los molesta, que se han adaptado a él. Pero si empezamos a hacer estudios más profundos veremos problemas de aprendizaje en los niños, úlceras y trastornos gastrointestinales, trastornos del sueño, etcétera. Existe una adaptación, pero patológica.

—¿Por qué alguien que vivió durante tanto tiempo en Estados Unidos e incluso hizo allí su carrera profesional se viene a vivir a la Argentina?

—Aunque allí hay más avances y trabajo, aquí todo lo ambiental es nuevo y hay muchas más posibilidades de acción. Además, están las razones personales: me fui de la Argentina a los 14 años y quería volver. Por otra parte, yo vivía en Nueva York últimamente, y le puedo asegurar que Buenos Aires es mucho menos estresante y está menos poluida que Nueva York. Buenos Aires to-

davía es una ciudad habitable, más vivible y tranquila que otras. Los trastornos psicológicos son aquí menos graves que en muchos lugares de Estados Unidos.

—Después de tres años en el país, ¿cuál es su balance?

—En los últimos años, la temática ambiental ha cambiado bastante en la Argentina. Se toma un punto de vista más global, menos preservacionista de la naturaleza porque si y tomando más en cuenta las relaciones entre el hombre y el ambiente natural. Lo que ha resultado peor de lo esperado es que el tema ambiental se sigue viendo como algo de elite, superfluo para un país subdesarrollado. Como en nuestro país, por suerte, no han habido grandes catástrofes como la explosión de una central nuclear o el tema de la Amazonia en Brasil —con gran repercusión internacional—, aquí se sigue enmascarando, no percibiendo la realidad ambiental.

# UN NUEVO PUNTO DE PARTIDA

## LA RELACION DEL HOMBRE CON EL AMBIENTE



### Terremotos

Un poderoso temblor que midió 6,6 en la escala Richter sacudió el área del sur de Irán, matando a más de 20 personas y dejando sin techo a unas 21.000.

Otros movimientos también se sintieron en la provincia de Irian Jaya de Indonesia, las islas Marianas, islas Aleutianas, y a lo largo de la frontera de California con Nevada.

### Erupción

Sin previo aviso, el monte Santa Elena surgió a la vida, sacudiéndose violentamente y enviando nubes de ceniza a 9000 metros sobre el estado de Washington. Los científicos lo llamaron una erupción menor, pero fue la más fuerte que ocurriera en los últimos 10 meses.

### Tormentas de noviembre

Fuertes tormentas azotaron el sur del estado Rio Grande do Sul de Brasil, matando a por lo menos cinco personas. Los ríos desbordados en Porto Alegre se cobraron tres víctimas.

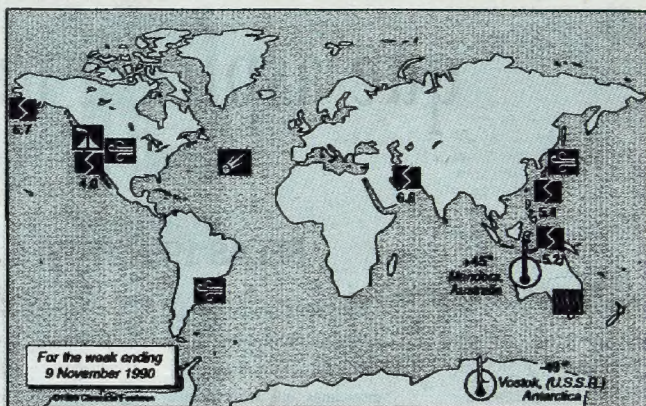
Desmoronamientos de tierra, inundaciones y altas olas en el centro y norte de Japón mataron a nueve personas y hay dos desaparecidos. Cinco pescadores se ahogaron cuando las gigantescas olas los barrieron de la costa hacia el mar en Shizuoka, 130 kilómetros al sudeste de Tokio.

Vientos árticos provocaron ráfagas de nieve desde las montañas rocosas a las grandes planicies de EE.UU. en un marcado cambio de estación de la región.

### Efectos de invernadero

Un informe del gobierno australiano anunció que la mayor precipitación de lluvia y las temperaturas más altas, resultado del efecto invernadero, causarán más as-

## DIARIO DEL PLANETA



ma, enfermedades infecciosas y posiblemente cáncer. El informe ve la vida de aquí a 40 años basándose en los estimados de los efectos del calentamiento global y la reducción de las capas de ozono.

El calentamiento global debería sumar el hielo en la Antártida en lugar de disminuirlo, pero se espera que los niveles del mar suban todavía un metro durante el próximo siglo, de acuerdo con los científicos en una conferencia en la U.N. John Houghton, jefe de la oficina meteorológica británica, dijo que la Antártida está ahora demasiado fría para tener mucha nieve, pero que el calentamiento resultará en mayor hielo.

### Polvo de estrellas

Partículas de cometas desintegrados, ricas en aminoácidos y otros componentes orgánicos, pueden haber llovido en la Tierra prehistórica, plantando el planeta con los ingredientes necesarios para que se formara la vida primordial. Los científicos de Anes Research Center de la NASA publicaron un informe en el diario británico *Nature* que sostiene la teoría que este estallido de cometas gigantes en el sistema solar interno puede haber producido nubes ricas en las moléculas constructoras de la vida. Mientras la Tierra navegaba por esas nubes el polvo podría haber llegado a la superficie de la Tierra sin quemarse en la atmósfera.